

EL SITIO PALEOLÍTICO DE MODO 2 DE ALGETARES (ALGECIRAS, CÁDIZ). EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA, DESCRIPCIÓN DEL DEPÓSITO Y ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA LÍTICA Y SUS PROCESOS TÉCNICOS

VICENTE CASTAÑEDA FERNÁNDEZ, Área de Prehistoria. Facultad de Filosofía y Letras.
Universidad de Cádiz.

FRANCISCO TORRES ABRIL, Miembro del Grupo de Investigación *Primeras ocupaciones humanas y sus inferencias socioeconómicas en el extremo Sur de la Península Ibérica* (HUM-831).

LUIS PÉREZ RAMOS, Miembro del Grupo de Investigación *Primeras ocupaciones humanas y sus inferencias socioeconómicas en el extremo Sur de la Península Ibérica* (HUM-831).

YOLANDA COSTELA MUÑOZ, Miembro del Grupo de Investigación *Primeras ocupaciones humanas y sus inferencias socioeconómicas en el extremo Sur de la Península Ibérica* (HUM-831).

RAFAEL JIMÉNEZ-CAMINO ÁLVAREZ, Arqueólogo Municipal, Fundación de Cultura “José Luis Cano”, Ayuntamiento de Algeciras.

JOSÉ MARÍA TOMASSETTI GUERRA, Arqueotectura, S. L. L. Estudios de Patrimonio Arqueológico.

JUAN MANUEL BERNAL GONZÁLEZ, Miembro del Grupo de Investigación *Primeras ocupaciones humanas y sus inferencias socioeconómicas en el extremo Sur de la Península Ibérica* (HUM-831).

RESUMEN

Este trabajo analiza los primeros resultados de la excavación arqueológica desarrollada en el sitio Paleolítico de Algetares (Algeciras, Cádiz). Se presenta una descripción geológica del depósito donde se localiza y un primer avance al estudio de la industria lítica y sus procesos técnicos de talla. Además, se profundiza en su contextualización histórica dentro del modo 2 en el extremo Sur de la Península Ibérica.

PALABRAS CLAVES

Paleolítico, modo 2, Achelense, Campo de Gibraltar, Algetares, Algeciras.

ABSTRACT

This paper focuses on the first results from the archaeological excavation in Algetares's Paleolithic (Algeciras, Cadiz). A geological description of this site is presented, together with and a first advance to the study of the lithic industry and technical processes of carving. In addition, we go deep into its historical contextualization in the modo 2 in the southern part of the Iberian Peninsula.

KEYWORDS

Paleolithic, modo 2, Achelense, Campo de Gibraltar, Algetares, Algeciras.



Figura 1. Localización geográfica del sitio de Algetares.

1. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

El sitio arqueológico de Algetares¹ se halla en el Término Municipal de Algeciras, en la barriada de San García, concretamente en un solar de 12.320 m², situado entre las calles Ninfa, al Oeste, y Minerva, al Sur, la carretera Algeciras-Getares (CA-223), al Norte, y la urbanización “Jardines de Algetares”, al Este (Fig. 1).

Algeciras se localiza a su vez en el Campo de Gibraltar, la comarca más meridional de la Península Ibérica. Situada en el extremo occidental de las Cordilleras Béticas, es la única que se encuentra bañada por el Océano Atlántico y el Mar Mediterráneo, lo que le confiere ciertas características medioambientales e históricas únicas.

La localización geográfica del Campo de Gibraltar presenta un elevado interés histórico por su cercanía al continente africano, sobre todo si el sitio que aquí presentamos pretende aproximarnos al origen de las primeras ocupaciones humanas en el extremo Sur de la Península Ibérica, ya que el

continente africano fue el más dinámico durante estas fechas.

Este sitio fue localizado con motivo de una prospección superficial realizada en el ámbito de la Carta Arqueológica de Algeciras, documentándose a partir de un reducido conjunto de materiales hallado en un perfil del terreno producido como consecuencia de un desmonte (TOMASSETTI 2003a y 2003b). En estos trabajos se caracterizó la industria como “Achelense Pleno Ibérico” (VALLESPÍ 1992) y se señaló su origen en un glacis del Pleistoceno Medio.

Este hallazgo permitió la protección y delimitación del sitio como “Enclave arqueológico nº

1.- El nombre del yacimiento procede de la urbanización más cercana y es la denominación con la que se le designa en el Plan General Municipal de Ordenación. Sin embargo, este sitio es mencionado en la bibliografía con el nombre de “Getares” (TOMASSETTI 2003a y 2003b) y como “Getares 3” en la Carta Arqueológica de Algeciras (yacimiento nº 27, JIMÉNEZ-CAMINO y TOMASSETTI, 2008). El hecho de que existan otros dos yacimientos con este mismo nombre en las inmediaciones determinó el cambio de nomenclatura en la normativa municipal.

28”, con la denominación “Algetares”, en el Catálogo de Conjuntos, Elementos, Sitios y Bienes de Especial Interés en el momento de la redacción del Plan General Municipal de Ordenación de Algeciras. La actividad arqueológica preventiva que nos ocupa (JIMÉNEZ-CAMINO y otros 2008) tuvo su origen en las obras de nueva planta proyectadas para la edificación de un Colegio Público de Educación Infantil y Primaria que abarcaba la totalidad de la zona de protección del yacimiento. La intervención fue promovida por el Ente Público de Infraestructuras y Servicios Educativos y la Delegación de Educación del Excmo. Ayuntamiento de Algeciras y su dirección técnica estuvo a cargo de la Fundación Municipal de Cultura “José Luis Cano”, a través de su arqueólogo municipal, Rafael Jiménez-Camino y de un arqueólogo especialista en Prehistoria, José María Tomassetti, contaba además con el apoyo de otro técnico, Sonia Ayala y de un equipo de seis auxiliares. Un acuerdo entre el Departamento de Arqueología municipal, el Grupo de Investigación “Primeras Ocupaciones humanas y sus inferencias socioeconómicas en el extremo Sur de la Península Ibérica (HUM-831)” de la Universidad de Cádiz, dirigido por Vicente Castañeda y la empresa Arqueotectura permitió la colaboración científica de estas instituciones durante la excavación², la realización de un informe geológico sobre el yacimiento para la Memoria Preliminar de la actividad a cargo de Francisco Torres y el estudio de laboratorio de los materiales, del cual aportamos un primer avance. La actividad se desarrolló entre los meses de enero y marzo de 2008.

2. LA EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA

La excavación se proyectó con la intención de delimitar el yacimiento, excavarlo, verificar su definición cultural y contrastar la principal hipótesis sobre su formación que, en un principio, estimaba su origen en un glacis de acumulación, cuestión que se ha visto confirmada como veremos en el apartado posterior, aunque el yacimiento no está en posición secundaria como planteamos en aquel momento, ya que el aprovechamiento de materiales se produjo durante el Paleolítico en el lugar que ocupa este solar, como veremos más adelante.

Para la consecución de estos objetivos se plantearon varias estrategias que pasaron por: prospectar el terreno para la delimitación del yacimiento, la realización de varios sondeos manuales de comprobación, el control mecánico de movimiento de tierras de la zona circundante y la excavación del sitio.

Para la prospección fue imprescindible el desbroce de toda la parcela. Una vez despejado el área de la densa vegetación de monte bajo, pudimos reconocer el perfil que, a principios de la década, permitió identificar este yacimiento. Se encontraba al suroeste de la mayor elevación de la parcela, una pequeña colina a 36 m.s.n.m. El reconocimiento visual permitió comprobar cómo esta misma altura se encontraba desmantelada

2.- Este acuerdo está amparado, en el caso de las dos primeras instituciones, en el Convenio Marco de colaboración suscrito, en diciembre del año 2002, entre el Ayuntamiento de Algeciras y la Universidad de Cádiz que en su Anexo I, apartado 15, dentro del “Programa de Arqueología” prevé la posibilidad de colaboración en la realización, investigación y publicación de actividades arqueológicas.



Lámina 1. Desmante que originó el hallazgo del yacimiento. La fotografía está tomada durante la intervención, después de haber limpiado y perfilado el área.

también al sur. Por tanto, quedaban a la vista dos perfiles con una importante cantidad de industria lítica que permitía delimitar, al menos, dos lados del perímetro del yacimiento. El resto de la parcela, en ambas direcciones (oeste y sur), se encontraba a cotas más bajas y en gran parte del terreno afloraba el nivel geológico. Parecía evidente que los perfiles se habían formado a partir de un rebaje mecánico efectuado, posiblemente, en el momento de la urbanización del entorno. Observamos que las calles Minerva y Ninfa se situaban paralelas a los perfiles y es posible que su construcción provocara el desmantelamiento del cerro.

Descartada la extensión del yacimiento hacia los lados oeste y sur del solar, cuestión que sería certificada posteriormente en el control del movimiento de tierras, se plantearon una serie de sondeos manuales para comprobar su prolongación en las demás direcciones. Con este fin se trazaron tres sondeos de 3x3 metros y cuatro zanjas de 9.47x1 (D), 10x1 (E), 15.10x1 (F) y 5.61x1 (G) metros (Fig. 2).

En primer lugar, se realizó el sondeo A en la esquina Noreste de la parcela, al final de una suave pendiente que descendía del cerro, cuya superficie no parecía antropizada, donde, bajo dos niveles contemporáneos, en los que se exhumaron restos líticos procedentes de la erosión del yacimiento, se encontró el nivel geológico de base.

En segundo lugar, se replanteó el sondeo B, ya en la cima de la colina, en dirección norte, con similar estratigrafía, lo que obligó a plantear un tercer sondeo (C) más cerca de los perfiles con restos líticos. Obtuvimos un resultado positivo en éste último. Más tarde se ejecutaron las zanjas E y F (posteriormente integrada en la zanja mecánica M-6), para evaluar la zona sureste, y la zanja D, para diagnosticar la zona norte. Las dos primeras (E y F) tuvieron un resultado negativo lo que conllevó la necesidad de realizar una nueva zanja (G) que uniera el sondeo C con el E para localizar el final del yacimiento por ese lado. La tercera (D) tenía por objeto comprobar la dispersión de materiales desde los puntos conocidos hacia el norte, para ello unimos el sondeo C, con secuencia estratigráfica paleolítica, al sondeo B,

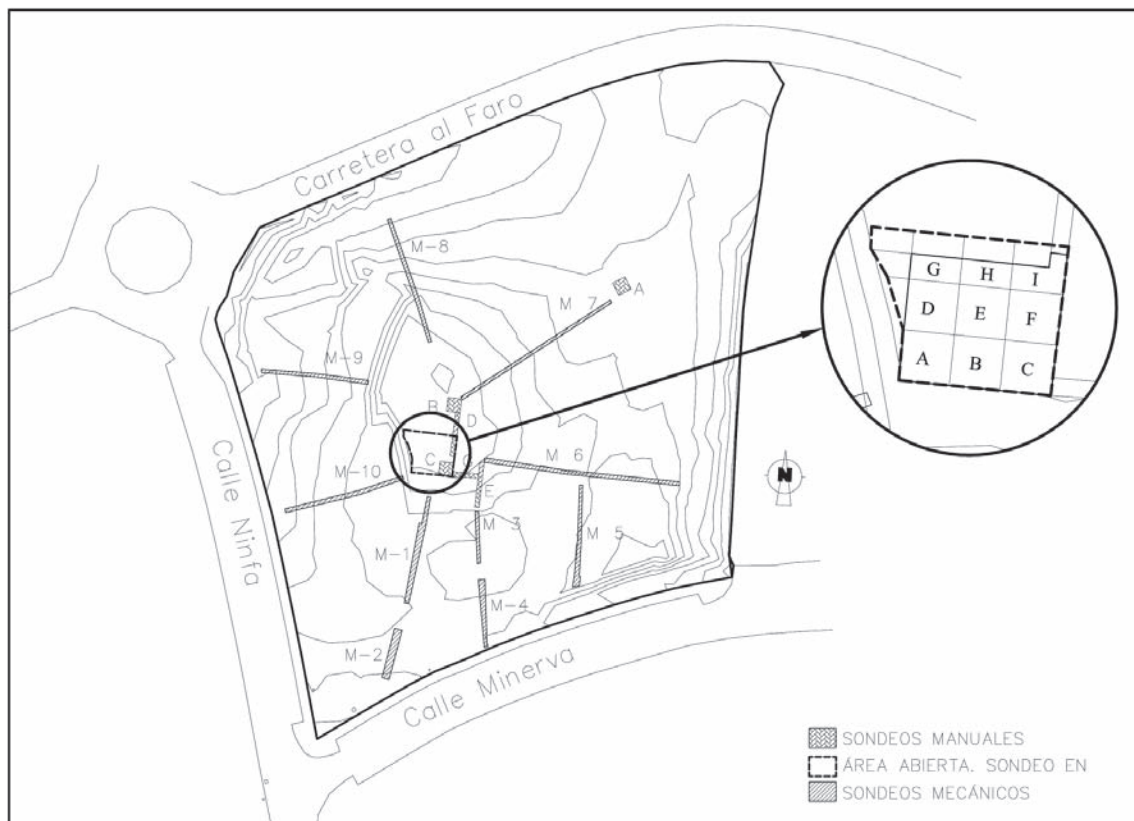


Figura 2. Sondeos planteados en el sitio de Algetares.

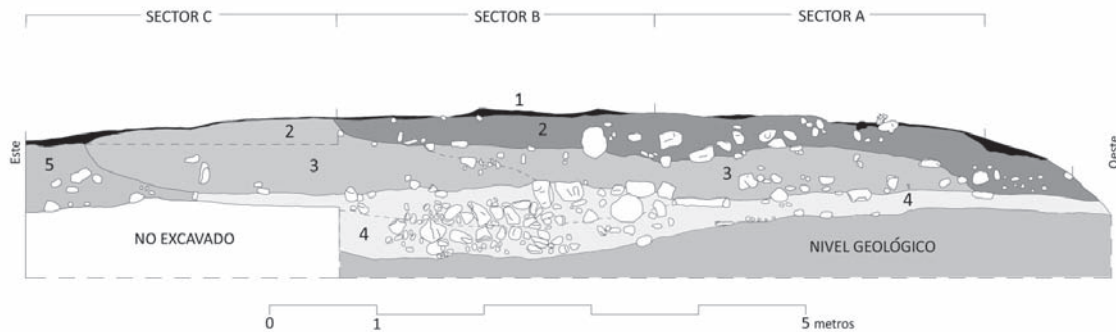


Figura 3. Estratigrafía. Perfil Sur del Área Abierta (Sondeo EN). 1: UE 1 Nivel edáfico, 2: UE 2 Techo del conglomerado superior, 3: UE 3 Muro del conglomerado superior, 4: UE 4 Conglomerado inferior, 5: UE 5 Conglomerado de matriz arcillosa.

estéril, definiendo el extremo septentrional del yacimiento a 5.80 metros al norte del sondeo C.

Una vez delimitado el yacimiento en planta se procedió a verificar la inexistencia de secuencia antrópica en el resto de la parcela mediante zanjas radiales trazadas a partir del sitio arqueológico hacia los puntos cardinales. En total se realizaron diez (véase fig. 2) que fueron excavadas mediante un control mecánico de movimiento de tierras y que confirmaron que el yacimiento no se extendía hacia estas direcciones. A pesar de ello, cuando la obra de edificación del Colegio Público comenzó, se realizó un último seguimiento arqueológico del rebaje sin que se produjera ningún hecho reseñable.

Finalmente, replanteamos un área de intervención sobre el yacimiento mediante el trazado de un cuadrado de 9x9 metros (véase fig. 2) que posibilitaba la excavación de la mayor parte de éste y el mantenimiento de la lectura de los



Lámina 2. Vista general del área abierta (sondeo EN) tras su excavación.

cuatro perfiles de excavación. La esquina sureste de esta área englobó por completo al sondeo C, que pasó a denominarse sector C, mientras que el lado norte se trazó a partir de una línea que unía el lugar donde dejaban de aparecer productos líticos tanto al oeste, en el perfil del desmante, como al este, en el sondeo D. Contando con estos extremos trazamos un cuadro que resultó tener las dimensiones mencionadas.

Comenzamos la intervención exhumando la U.E. 1, nivel de grosor variable pero en general de escasa potencia con presencia moderada de industria lítica descontextualizada procedente de la erosión de las unidades subyacentes. Interpretamos esta unidad como un nivel edafizado con indicadores culturales de época contemporánea. Una vez iniciada la excavación en extensión de la unidad subyacente, la U.E. 2, que permitió delimitar en planta el glacis, pudimos apreciar como la tonalidad del sedimento cambiaba de coloración de techo a muro, pasando de una tonalidad rojiza a otra amarillenta, además de detectar diferencias en las concentraciones de cantos. Este cambio se producía de forma gradual y resultó complicado determinar una *interficie*, por lo que, sin descartar que se tratara de un proceso post-deposicional, comenzamos a aislar dos unidades estratigráficas y decidimos sectorizar el yacimiento para una mejor documentación del mismo. Dividimos el corte en seis sectores de 3x3 metros identificados con letras entre la A y la I, otorgadas empezando por la esquina SO, de izquierda a derecha y de sur a norte. Finalmente, retranqueamos 1.5 metros el perfil norte dada la escasez de hallazgos en este lugar con la intención de mantener un perfil estratigráfico. Ello implicó la reducción del sondeo a una superficie de 9x7.5

metros y que los sondeos G, H e I fueran de menor tamaño (3x1.5 metros) (Fig. 3).

A partir de este momento se distinguieron dos unidades en base a una pequeña variación en la densidad de la concentración de cantos y la coloración. Así la UE 2, que se excavó en todo el sondeo, estaba formada por un sedimento de coloración rojiza muy intensa y una concentración de cantos moderada, y presentaba una superficie superior más o menos horizontal y un grosor constante a excepción de la zona NE (sondeos F, H e I) donde el tono era amarronado y la densidad de cantos menor. En esta esquina la potencia es mayor y parece que colmata una depresión, posiblemente ocupando el hueco dejado por un episodio erosivo en la unidad inferior. La UE 3 no se localiza en la mencionada esquina, y en el resto del sondeo presenta una coloración más amarillenta y una mayor concentración de industria. Sin embargo, la distinción entre estos estratos no siempre ha sido clara y el análisis geológico plantea que la diferencia de coloración se debe a un efecto post-deposicional –la percolación– entendiendo ambas unidades como integrantes de un mismo paquete: el conglomerado superior (véase el apartado 3). Otro elemento que ha permitido individualizar este horizonte del posterior se refiere a las características físicas que presentan los cantos (presencia o ausencia de pátina, córtex y redondeamiento) que se exponen en el apartado siguiente (Lám. 2).

La U.E. 4 ha sido localizada en todo el sondeo. Se trata de un sedimento compuesto por una arena arcillosa de coloración rojiza/amarillenta con una concentración de cantos mayor que en niveles superiores, las características de los cantos también son diferentes de las unidades superiores, como veremos más abajo, por lo que se ha interpretado como una fase independiente (conglomerado inferior del informe geológico).

Por tanto, hemos interpretado dos grandes fases sedimentarias: conglomerado superior (UU. EE. 2 y 3) e inferior (U.E. 4), identificables según las características físicas de los depósitos y de las inclusiones que soportan (cantos), que agrupan cada una diferentes episodios de formación del glacis. En esta primera revisión del material asociado no se han detectado, sin embargo,

importantes diferencias productivas, ni por tanto cronológicas entre ambos momentos.

Destacar, por último, la individualización de una quinta unidad que se circunscribe tan sólo al sureste del sitio y que, por tanto, sólo ha sido localizada en una esquina del sector C y que se encuentra bajo la U.E. 3 y sobre la U.E. 4 de este sector, pero que, en un principio, y a falta de un examen de su industria hemos considerado perteneciente a la fase I. Esta unidad se diferencia del resto de las anteriores por tener una matriz arcillosa, aspecto que se ha puesto en relación con su formación a partir de una colada de barro.

3. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

El sitio de Algetares, situado en el extremo occidental de las Cordilleras Béticas, en el conocido como Arco de Gibraltar (RUIZ y otros 1994), se localiza sobre un conjunto de materiales arcillosos de la Unidad de Almarchal y de la Formación Algeciras en sus facies más arcillosas. Sobre estos materiales blandos se excavaron la ensenada de Getares y el valle del río Pícaro, a los que rodean materiales más competentes (megaturbiditas de la Formación Algeciras y Areniscas del Aljibe) que conforman los relieves adyacentes y que han actuado como zonas de captación de caudales hídricos y de área fuente de los derrubios depositados durante el Cuaternario.

En nuestra área de estudio y debido a cambios del nivel del mar, tanto por causas climáticas como tectónicas durante al menos el Pleistoceno, se han ido escalonando una serie de sedimentos y superficies estructurales, tanto continentales como marinas. Además de los materiales que conforman el yacimiento, que describiremos más adelante, hemos distinguido los siguientes:

- Depósitos de deslizamientos de ladera. Son cantos, bloques y gravas de arenisca en una matriz areno-arcillosa roja, con estructura caótica. Se localizan a cota 85-100 al pie de los relieves de Arenisca del Aljibe situados al Oeste del yacimiento, en las inmediaciones de la N-340. Su origen es consecuencia de climas templado-húmedos y de una acusada pendiente. Son los materiales postorogénicos más antiguos de la

zona, asignados al Pleistoceno Inferior. Tienen importancia como posible área fuente, aunque sea parcial, del glacis aluvial en el que se localiza el yacimiento arqueológico, lo que explicaría, por redepósito, el grado de redondeamiento que presentan parte de los cantos y bloques del mismo.

- **Glacis erosivo.** Se trata de una superficie plana y poco inclinada en la que el sustrato aparece desnudo. Aunque en gran parte erosionado, se localiza a cota 43 en la margen izquierda del arroyo Marchenilla y a cota 46 en la margen derecha del mismo. No es descartable que alguna de las superficies, a cotas cercanas, de la totalmente antropizada margen izquierda del río Pícaro sea también un glacis de este tipo. Su edad es posterior a los depósitos de ladera anteriormente descritos, sobre los que parece apoyarse, y ligeramente anterior a los depósitos fluviales de la terraza alta, por los que está excavado.

- **Depósitos fluviales.** En la cuenca del río Pícaro hemos localizado varios conjuntos de depósitos fluviales estructurados en forma de terrazas. La más alta, situada a cota 41, está ubicada en la margen izquierda, mientras que en la margen derecha se han identificado al menos dos niveles de terraza a cotas 23 y 17.

La terraza más alta se correspondería con la terraza superior o “Terraza Lazareto” definida para la cuenca del río Palmones (CASTAÑEDA y otros 2005a), mientras que las situadas a cotas 23 y 17 serían equiparables a la terraza media o “Terraza Chaparral” (GILES y otros 2000) del mismo río. La explicación de que en el río Pícaro haya dos superficies de terrazas medias habría que buscarla en factores tectónicos locales.

Por comparación con los niveles de aterramiento de otras cuencas fluviales (CASTAÑEDA y otros 2005c), y a la espera de próximas dataciones absolutas, se ha adjudicado a ambas terrazas fluviales (tipo Chaparral y tipo Lazareto) una posible edad de Pleistoceno Medio.

- **Rasa.** Se trata de una plataforma de erosión marina a cota 15 situada sobre el acantilado marino actual y localizada en la zona de La Ballenera.

- **Dunas fósiles.** Son arenas bien clasificadas, mayoritariamente silíceas, con estratificaciones cruzadas y cementadas por carbonatos. Se localizan, a una altura máxima de 8 m.s.n.m., entre el último meandro del río Pícaro y la playa

de Getares. Se corresponderían con las descritas para la ensenada de Getares y asociadas a la alta parada del nivel del mar correspondiente al Subestadio Isotópico 5c (LARIO 1996).

Tanto la rasa como las dunas, por comparación con los sedimentos litorales de la zona (ZAZO y otros 1995) y sobre todo con los bien estudiados de Gibraltar (RODRÍGUEZ y otros 2002), cabe relacionarlas con el estadio isotópico 5.

El sitio de Algetares se sitúa sobre un pequeño cerro, a cota 36, constituido por margas y arcillas de la Unidad Almarchal de colores verdoso-amarillentos en superficie y abigarrados (verdes, rojos, violetas y grises) en corte fresco, con intercalaciones centimétricas de calizas margosas. Sobre estos materiales terciarios, y mediante una superficie erosiva, aflora una cuña de poco más de un metro de espesor en su parte más potente, de un conglomerado soportado por la matriz, con cantos y bloques mayoritariamente de Arenisca del Aljibe (aunque también los hay calizos, margosos y calcareníticos) en una matriz arcilloso-limoso-arenosa de colores rojos y verdes mayoritariamente.

Se trata de un depósito muy heterométrico con cantos que oscilan entre 1 y 60 centímetros de diámetro, de esfericidad baja-media y que van de muy angulosos a subredondeados (estos últimos, como ya hemos visto, podrían explicarse por redepósito). Además, los cantos y bloques están mal seleccionados en cuanto a su competencia, deshaciéndose algunos de ellos por falta de cementación.

De techo a muro hemos distinguido los siguientes niveles (véase fig. 3 y la lámina 2):

- **Nivel edáfico (UE1).** Nivel irregular, de unos 10 centímetros de espesor de arenas marrones masivas con algunos pequeños cantos dispersos, y muy humificado.

- **Conglomerado superior (UE2, UE3 y UE5).** Nivel de unos 50-70 centímetros de espesor de arenas limosas marrón-rojizas con cantos dispersos, en su mayor parte de Arenisca del Aljibe. Los cantos presentan un tamaño y un grado de redondeamiento menor que en el nivel infrayacente, además de mostrar cierto grado de alteración con córtex y pátinas rojizas. La

matriz aparece algo edafizada, con bioturbación por raíces y rubefactada por la percolación del agua intersticial procedente del nivel superior. En posición intermedia entre UE3 y UE4, aunque probablemente representado por un cambio lateral de facies de la primera, se ha definido una quinta unidad estratigráfica (UE5) caracterizada por presentar una matriz más arcillosa y escasa presencia de cantos, que interpretamos como depositada por fenómenos de deslizamientos de ladera tipo “*colada de barro*”.

- Conglomerado inferior (UE4). Depósito con grandes variaciones laterales de potencia debido a su muy irregular muro erosivo. Se trata de un conglomerado soportado por la matriz con cantos que llegan a los 60 centímetros de diámetro y que no presentan pátina ni córtex, aunque sí algunas manchas de color negro. La matriz es de arenas arcillosas de color verdoso y sin rubefacción, aunque con unas mineralizaciones negruzcas, probablemente de oxihidróxidos de hierro. Dichas mineralizaciones empiezan en la base del paquete conglomerático superior y van siendo más abundantes hacia abajo, de tal forma que, en el contacto con los materiales impermeables

terciarios infrayacentes, estas mineralizaciones llegan a ser mayoritarias en la matriz. Su origen estaría en la percolación a través de conductos originados por la bioturbación de raíces.

Tanto en el nivel conglomerático inferior como en el superior (UE2, UE3 y UE4) hemos identificado lo que podríamos denominar “cantos rodados erosionados”, que conllevan la exposición de éstos a la intemperie, una vez depositados, durante prolongados periodos de tiempo, en los que predominaría la erosión sin depósito. Esto implicaría, dentro de cada paquete conglomerático, momentos puntuales de aluvionamiento separados por largos periodos erosivos.

Todo lo anterior nos indica, para ambos depósitos conglomeráticos, un transporte corto y rápido con predominio de fenómenos de *debris flow* (corrientes densas y viscosas debido a su gran carga de partículas finas), lo que nos lleva a proponer para estos depósitos un origen aluvial, probablemente relacionado con un glacis de acumulación en el cual, a diferencia del glacis



Lámina 3. Estratigrafía. Perfil Sur. Sector B.

erosivo anteriormente descrito, la superficie plana se habría originado por deposición aluvial, no por erosión. Habría que hablar de, al menos, dos periodos principales de aluvionamiento, correspondientes a los dos niveles conglomeráticos. Posteriormente al depósito aluvial se produjo una intensa erosión, que desmanteló gran parte de este glacis de acumulación, seguida de una etapa de edafización que afectó tanto a los materiales terciarios como a los cuaternarios.

Con respecto a la datación relativa de estos materiales, aunque las relaciones espaciales con los otros depósitos cuaternarios no son claras, y teniendo en cuenta su aparente posición intermedia entre la terraza fluvial tipo Lazareto y la tipo Chaparral (aunque probablemente más cercana a la edad de la segunda), habría que atribuirles una edad Pleistoceno Medio en sentido amplio.

Para finalizar, cabe destacar que este glacis aluvial aportó material silíceo, susceptible de ser tallado (Arenisca del Aljibe fundamentalmente), a una zona en donde, por las características geológicas escaseaba, pero potencialmente aprovechable para los homínidos de la época debido a la presencia de una vecina cuenca fluvial y la cercanía a la costa. Esto explicaría la intensa utilización de estos recursos líticos silíceos, como pone de manifiesto el porcentaje de cantos y bloques de arenisca tallados.

4. ANÁLISIS TÉCNICOS DE LOS PRODUCTOS LÍTICOS

El análisis del registro arqueológico que aquí presentamos se corresponde con los restos materiales identificados en distintas unidades estratigráficas (UE1, UE2, UE3, UE4 y UE5) pertenecientes al sitio de Algetares. Para este estudio, hemos desestimado la UE1, al relacionarse con el nivel edáfico y presentar claros rasgos de contaminación con materiales contemporáneos, y la UE5, por tratarse de un nivel menos representativo por sus reducidas dimensiones, centrandose por lo tanto nuestro análisis en parte del registro arqueológico documentado en las UE2, UE3 y UE4, ya que aún no hemos terminado de procesar todo el material recuperado en la excavación arqueológica.

Aunque este trabajo se corresponde con un avance de los resultados definitivos, al basarse en parte del registro arqueológico recuperado, pensamos que es interesante exponer los principios básicos de las industrias líticas y los procesos técnicos identificados en cada una de las unidades estratigráficas, las cuales nos servirán como base para su contrastación empírica con el registro arqueológico que aún nos queda por procesar.

Las bases arqueológicas de las que partimos para desarrollar este trabajo se corresponden únicamente con productos elaborados en roca, ante los problemas de conservación de la materia orgánica como consecuencia de las características geológicas donde se localiza este sitio. Somos conscientes de que estas evidencias materiales no serían las únicas empleadas por estas sociedades. Así, las limitaciones que ofrecen éstas ante los procesos postdeposicionales que han sufrido, determinan no sólo importantes problemas de conservación sino también dificultades relacionadas con la presencia/ausencia diferencial de los productos arqueológicos dependiendo de su peso y su volumen.

El estudio de los materiales arqueológicos líticos se ha realizado a través del denominado Sistema Lógico Analítico, que nos permite plantear a este registro arqueológico las preguntas adecuadas para inferir los procesos de transformación de las materias primas y los modos de trabajo desarrollados por estas sociedades del Paleolítico (CARBONELL, GUILBAUD y MORA 1983; CARBONELL y otros 1992), consecuencia de su adecuación a nuestros planteamientos teóricos de partida, y que ya han sido expuestas en otras ocasiones (CASTAÑEDA y otros 2005b).

El estudio de los productos arqueológicos se ha centrado en la identificación de las características técnicas constatadas en los procesos de trabajo, que nos permitan comprender los modelos desarrollados para la fabricación de una herramienta determinada, y cómo éstos han ido variando, tanto en el ámbito diacrónico como sincrónico a lo largo de la Historia. Quedando minimizados aspectos técnicos tan subjetivos como el tamaño, el filo, la silueta, la tosquedad o el refinamiento de las herramientas de trabajo,

ya que consideramos que no evidencian ningún rasgo distintivo de progresión cronológica (DÍEZ 2000); desmitificando a las mismas, y donde éstas deben relacionarse con herramientas de trabajo asociadas con el comportamiento y la forma de vida de una sociedad.

La información recogida para la elaboración de este apartado se corresponde con la totalidad del registro lítico obtenido en la excavación arqueológica (Bn, BN1G, BP y BN2G), ya sean éstas bases naturales o productos arqueológicos relacionados con la cadena operativa, por lo que trabajamos con poblaciones totales que facilitan nuestras inferencias históricas. Aunque debemos recordar cómo para este estudio, tan sólo se ha analizado una parte del conjunto recuperado, procesándose en la actualidad el resto.

Centrándonos ya en el conjunto arqueológico analizado para este trabajo, podemos comentar cómo una cuestión que unifica a las distintas unidades estratigráficas hace referencia al tipo de materia prima seleccionada, y a las alteraciones sufridas por la misma (rodamiento y patinación). Así, la materia prima dominante, identificada y utilizada en la fabricación de las herramientas de trabajo, se relaciona con los diferentes tipos de areniscas (principalmente Areniscas del Aljibe), seleccionándose preferentemente aquellas bien cementadas (por sílice principalmente) y compactas (suelen ser de grano medio aunque no necesariamente), que ante los procesos de configuración permiten la obtención de filos cortantes. En nuestro caso coinciden fundamentalmente con las facies de Arenisca del Aljibe que cumplen con los criterios anteriores, despreciándose las areniscas correspondientes a otras unidades geológicas. La selección y utilización de las materias nos permite inferir un uso masivo de la arenisca en las estrategias de aprovisionamiento y en los procesos de transformación en herramientas de trabajo.

Por otra parte, el estudio del rodamiento nos permite observar el dominio del grado medio como el mejor representado, seguido de los grados poco y finalmente bastante, mientras que el carácter de pátina está presente en buena parte de los productos estudiados. Estos valores deben relacionarse con las alteraciones producto de las características geológicas del sitio arqueológico.

El rodamiento habría que asociarlo principalmente con la magnitud y el tipo de transporte sufrido por el producto después de su abandono y con la alteración química en el interior del sedimento que afecta en mayor grado a vértices y aristas (aunque en nuestro caso, por ser materiales silíceos ésta es menor). La pátina, por su parte, se relacionaría con los procesos postdeposicionales (exposición a la intemperie, rubefacción, edafización,...).

En cuanto al acceso a las materias primas, se ha podido comprobar cómo las areniscas aparecen en forma de Bn en el propio depósito donde se documentan los productos arqueológicos, por lo que presentan un claro carácter local de adquisición inmediata. Esto es debido a:

- La abundancia de la arenisca en el propio depósito aluvial. Seleccionándose ésta frente a otras materias primas que también aparecen en el mismo, como las calcarenitas y las areniscas micáceas de la Formación Algeciras, pero que no son utilizadas por las sociedades del Paleolítico.
- Las características físico-químicas de las areniscas y al hecho de ser el Campo de Gibraltar una comarca deficitaria en sílex, lo que determina su utilización en proporciones bastante elevadas hasta bien entrada la Prehistoria Reciente.
- Los volúmenes y los pesos bastante elevados de las Bn seleccionadas, que indican una escasa movilidad desde su selección hasta su transformación.

El estudio del material arqueológico localizado en el sitio de Algetares se ha dividido atendiendo a las diferentes unidades estratigráficas analizadas para este trabajo, identificándose en cada una de ellas la siguiente división porcentual por categorías estructurales.

Analizando de una forma pormenorizada el registro arqueológico identificado en cada una de las unidades estratigráficas, se han diferenciado una serie de características particulares.

El material arqueológico analizado en la UE2 se corresponde con un total de 81 productos. El estudio de este conjunto nos ha permitido identificar 30 BN1G que representan el 37'05 %, 37 BP que alcanzan el 45'67 % y 14 BN2G con el 17'28 %.

Las BN1G se corresponden con BN1GE y con BN1GC, documentándose en este último grupo un bifaz. Esta circunstancia nos evidencia el dominio de los temas operativos técnicos indirectos (TOTI) frente a los directos (TOTD). Los TOTI representados en mayor número son los longitudinales, seguidos de los aleatorios no jerarquizados, bipolares ortogonales y opuestos, multipolares y centrípetos parciales y totales (Fig. 4).

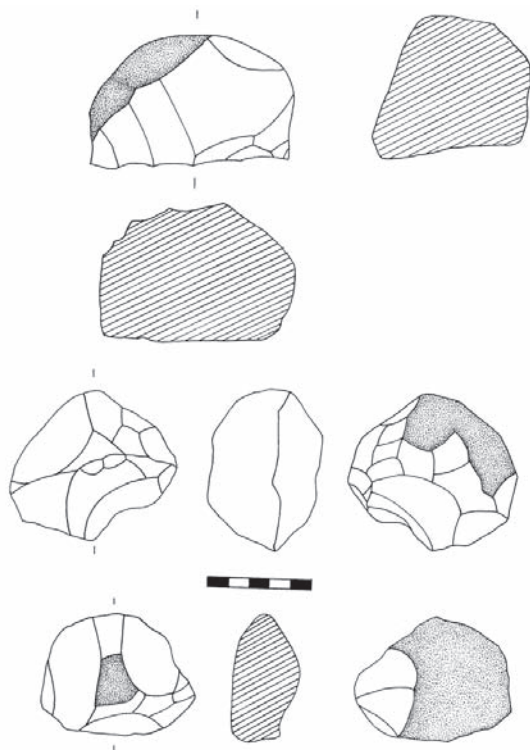


Figura 4. Algetares. UE2. BN1GE: longitud (1), predeterminado parcial (2) y centrípeto sin preparación (3).

De lo expresado se desprende que frente al papel de los modelos de gestión de la materia prima más simples, tales como las relacionadas con una talla aleatoria no jerarquizada, tendríamos que mencionar los modelos de gestión relacionados con un esquema racional de la materia prima, tales como longitudinal y bipolar ortogonal, seguido de aquellos modelos de gestión caracterizados por una preparación de las bases naturales, exhaustivo en las extracciones y predeterminación de los productos obtenidos que en algunos casos presentan un agotamiento excesivo que modifica sustancialmente su forma original; las definidas como centrípetas sin preparación, relacionadas

con una talla centrípeta pero sin una preparación periférica; y predeterminado parcial, con una talla centrípeta y una preparación parcial periférica. En conclusión, podemos observar en las estrategias de explotación de las materias primas del conjunto estudiado en la UE2 el dominio de las técnicas de talla con un carácter progresista, frente a las técnicas de talla más simple (Fig. 5).

Las BP están representadas por 37 piezas, que suponen el 45'67 % sobre el conjunto estudiado. Las estrategias de talla observadas en los modelos de explotación determinan las alteraciones de las BP, observándose entre sus características:

- El estudio del volumen permite comprobar el dominio de las no muy voluminosas, frente a las espesas.
- Las BP están representadas mayoritariamente por las categorías de pequeño y mediano formato que presentan una correlación con el volumen y el peso de las Bn seleccionadas. Se observa una homogeneidad dimensional, caracterizada por unos sistemas de explotación que ofrecen unos rasgos de estandarización de las BP, donde domina la dimensión anchura.
- En las caras dorsales se evidencia el carácter no cortical, seguido de cortical y, finalmente, cortical/no cortical y no cortical/cortical.

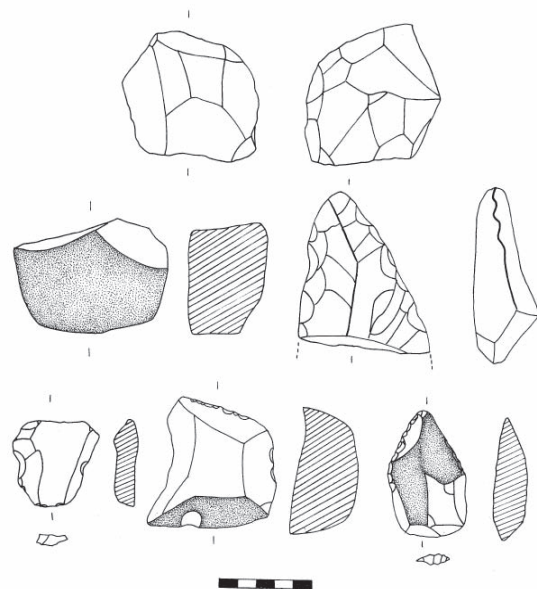


Figura 5. Algetares. UE2. BN1GE: multipolar (1). BN1GC: canto tallado (2). BN2G: bifaz (3), muesca (4), retoque abrupto (5) y raedera (6).

- Con talones corticales y no corticales, apareciendo en menor medida los que se relacionan con unos modelos de explotación donde se observa un acondicionamiento previo de las extracciones.

La relación entre las BP y las BN2GC es lógica, así estas últimas están realizadas fundamentalmente sobre BP no corticales con caras ventrales rectas. Entre las BP que fueron seleccionadas para su posterior transformación en herramientas de trabajo se han identificado un total de 14 piezas (17'28 %). Aquí, aparecen herramientas relacionadas con tareas de la vida cotidiana, como 2 raederas, 1 raspador, 6 muescas y 4 denticulados. Todos ellos se caracterizan por presentar una escasa preocupación por el mantenimiento de sus filos activos y su delineación, ya que ante la abundancia de materias primas sería más efectivo su recambio por otro producto. La diversidad de productos retocados nos permite inferir una mayor diversificación de la cadena operativa como respuesta a una ampliación de los procesos de trabajo.

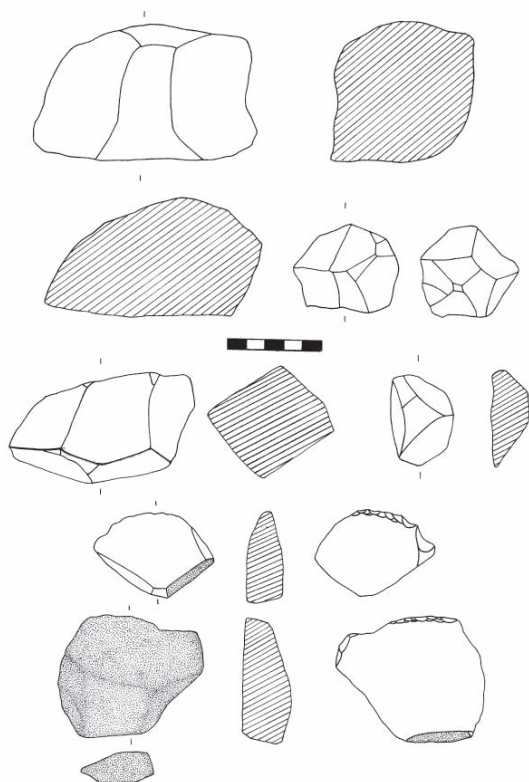


Figura 6. Algetares. UE3. BN1GE: longitudinal (1), multipolar (2) y bipolar opuesto (3). BP: cortical (4). BN2G: raederas (5 y 6).

Los materiales recuperados en la UE3 se corresponden con un total de 95 piezas, las cuales se relacionan en su totalidad, al igual que la unidad estratigráfica anterior, con productos transformados en roca.

El estudio de las BN1G nos ha permitido identificar en este conjunto 36 productos arqueológicos vinculados a las BN1GE (37'89 %), no están presentes hasta el momento con el material analizado las BN1GC. Los TOTI representados en mayor número son los aleatorios no jerarquizados, seguidos de los longitudinales, los bipolares ortogonales, multipolares, bipolares opuestos, y por último escasamente representados los centrípetos. El estudio nos permite comprobar el dominio de una talla racional, frente a las más simples, lo que nos permite inferir el carácter progresista del conjunto estudiado, a pesar de que el carácter de preconfiguración aparezca en proporciones ínfimas (Fig. 6).

Como es lógico, las BP presentan una correlación con los sistemas de explotación identificados. Esta circunstancia nos permite constatar el dominio de los caracteres no cortical y no cortical-cortical, seguido del cortical y finalmente centrípetas. Esta información nos permite plantear los siguientes hechos:

- Los caracteres cortical y no cortical-cortical deben relacionarse con los modelos de explotación aleatorio no jerarquizado, longitudinal, bipolar ortogonal y bipolar opuesto, mientras que las BP no corticales y centrípetas se asociarían a los modelos multipolares y predeterminados.
- El estudio del volumen nos permite comprobar el dominio de las no muy voluminosas, frente a las espesas.
- Las BP se han obtenido mayoritariamente en una secuencia secundaria de explotación, por lo que el proceso técnico de talla no se interrumpe en las primeras unidades técnicas.
- La cara talonar está dominada por los tipos lisos y corticales, seguidos también de un alto porcentaje de abatidos y rotos, y una escasa representación de aquellos que presentan un acondicionamiento previo de las extracciones.

Por otra parte, las BN2G están formadas por 8 piezas (8'42 %) retocadas, documentándose 2 raederas, 3 muescas y 3 denticulados. Como es

lógico, la relación entre las BP y las BN2G es estrecha, ya que estas últimas están realizadas fundamentalmente sobre los caracteres no cortical y no cortical/cortical de tamaño mediano.

Finalmente, el estudio de la UE4 aporta un conjunto de 42 piezas, de las que 20 (47'63 %) se corresponden con BN1GE y estando representados los longitudinales, aleatorios no jerarquizados, bipolares ortogonales, bipolares opuestos, y finalmente, predeterminados parcialmente. Este estudio nos permite inferir unos procesos de gestión de la materia prima donde aparece un significativo dominio de un esquema racional; seguido de las estrategias encaminadas hacia la preparación de las bases naturales y finalmente las que presentan un modelo de gestión de la materia prima más simple (Fig. 7).

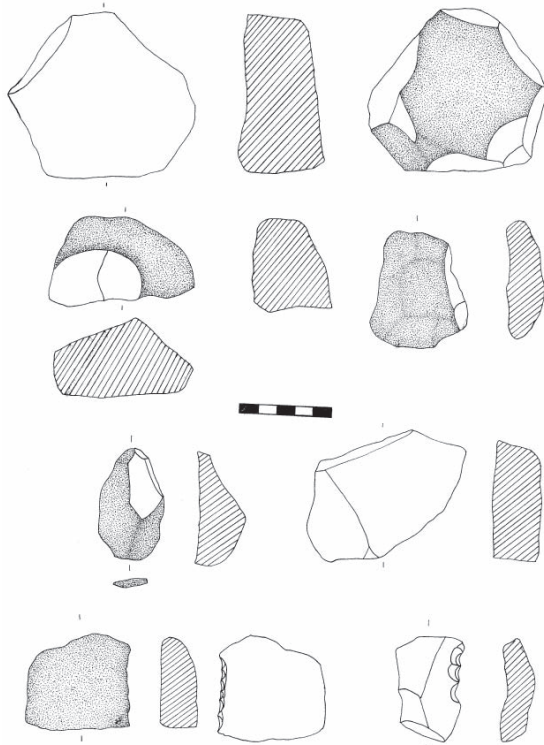


Figura 7. Algetares. UE4. BN1GE: predeterminado parcial (1) y longitudinal (2). BP: cortical (3), cortical-no cortical (4), no cortical (5). BN2G: raedera (6) y denticulado (7).

Las BP están formadas por 17 piezas (40'47 %), las cuales presentan una correlación con los sistemas de explotación identificados, documentándose un dominio del carácter no cortical, seguido de los caracteres cortical y cortical/no cortical. Esta división porcentual nos permite identificar las siguientes características:

Una homogeneidad dimensional tendente al predominio de la dimensión anchura y tamaño mediano.

- Las BP se han obtenido mayoritariamente en una secuencia secundaria de explotación, no interrumpiéndose el proceso de talla en las primeras unidades técnicas.

- La cara talonar está dominada por los tipos lisos y corticales, seguido de un alto porcentaje de abatidos y rotos.

Finalmente, las BN2G están representadas por un total de 5 piezas (11'90%), donde se identifican 1 hendedor, 2 muescas y 2 denticulados. Herramientas de trabajo que nos indican las actividades de la vida cotidiana desarrolladas por este tipo de sociedades y que presentan una correlación con las BP seleccionadas.

El análisis de las industrias líticas y los procesos de trabajo identificados en las distintas unidades estratigráficas, nos permiten encuadrarlas en momentos avanzados del modo 2 dentro de un genérico Pleistoceno Medio, donde se observa un proceso de cambio y transformación complejo y para nada rupturista, encaminado hacia la estandarización y sistematización de los procesos de obtención de productos, y que nos avanza lo que posteriormente será el modo 3. Estos cambios se observan de una forma clara en los procesos de talla sobre las materias primas identificadas, especialmente los relacionados con la preparación de las bases naturales, la exhaustividad en la explotación y la predeterminación de los productos obtenidos; y en las herramientas de trabajo, donde la diversidad de productos retocados sobre BP nos permite inferir una mayor diversificación de la cadena operativa como respuesta a una ampliación de los procesos de trabajo. Estos cambios deben relacionarse con las necesidades funcionales y económicas asociadas con la subsistencia.

5. CONTEXTUALIZACIÓN HISTÓRICA DEL SITIO DE ALGETARES EN EL CAMPO DE GIBRALTAR

Las primeras evidencias humanas localizadas en el Campo de Gibraltar se adscriben actualmente al modo 2, y se localizan al aire

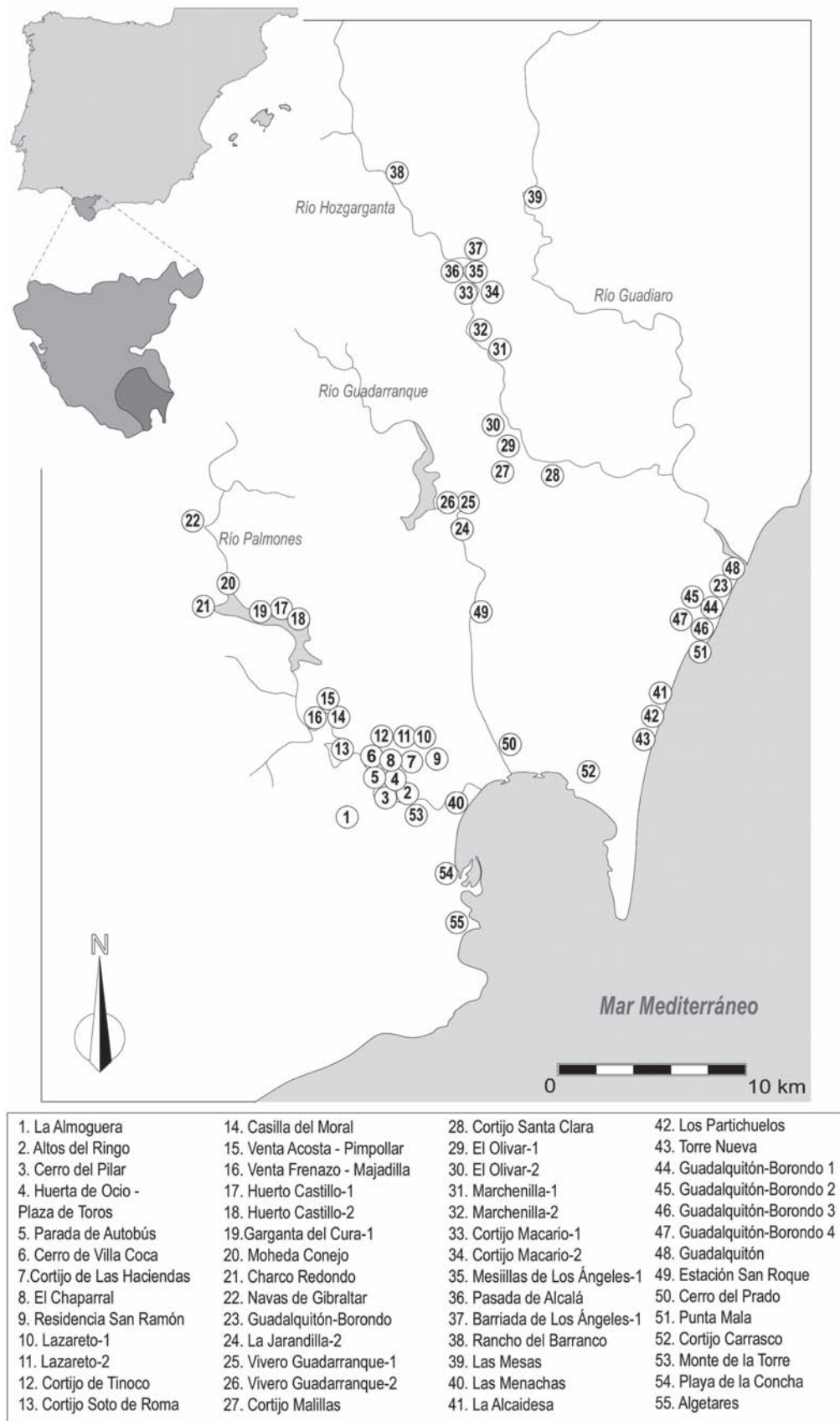


Figura 8. Localización geográfica de los sitios pertenecientes al modo 2 en el Campo de Gibraltar.

libre en los entornos de los principales ríos que vertebran la comarca: Palmones, Guadarranque, Guadiaro y Hozgarganta (CASTAÑEDA y otros 2005a, 2005b, 2005c y 2006), y en las terrazas marinas identificadas en las antiguas líneas de costa de los términos municipales de San Roque, La Línea de la Concepción y Algeciras. Estos sitios son explicados en un contexto dinámico-dialéctico espacio-temporal, y no como unas unidades aisladas del contexto geográfico donde se localizan, e individualizados de otros sitios arqueológicos documentados.

Las zonas próximas a los ríos no sólo son los lugares más idóneos para la subsistencia, sino también verdaderas vías naturales de comunicación que relacionan diferentes ámbitos territoriales, y que serán utilizados con posterioridad a lo largo de la Historia. La proximidad al agua dulce (ríos y lagunas) les proporcionaba el aporte hídrico necesario para la vida, las materias primas básicas para la fabricación de las herramientas de trabajo y, sin duda, aumentaban sus posibilidades de obtener la carne procedente de los animales, ya que en éstos lugares se concentraba abundante fauna que se acercaba a abrevar.

Los sitios localizados en las distintas terrazas fluviales y marinas presentan importantes problemas posdeposicionales, que en gran medida nos dificultan un acercamiento a la forma de vida de este tipo de sociedades. A pesar de estas limitaciones, tampoco debemos caer en el “pesimismo” ante este tipo de registros. Así, somos conscientes de la importancia de este tipo de sitios, que nos permiten no sólo la contextualización de la ocupación humana en un territorio, sino también una aproximación a los procesos técnicos de talla y a la ordenación del territorio por parte de este tipo de sociedades. Todo ello conjugado con la información diacrónica obtenida del estudio de las terrazas fluviales y marinas, que a grandes rasgos, y a falta de los necesarios estudios de dataciones absolutas, podrían situarse entre los OIS7 y OIS5 para el modo 2. Así, a pesar de la ingente cantidad de productos líticos localizados en el Campo de Gibraltar pertenecientes a esta época, éstos tan sólo nos sirven de una forma parcial para obtener una secuencia temporal concreta.

La información obtenida de las distintas terrazas fluviales de los principales ríos del

Campo de Gibraltar nos ha permitido obtener al menos dos momentos de ocupación, analizados de una forma diacrónica, adscritos al modo 2.

El estudio de los productos arqueológicos localizados en ambos niveles de ocupación nos informan, en primer lugar, sobre la selección y utilización de las materias primas empleadas en el proceso de talla, que en este momento histórico pueden definirse como una tarea fundamentalmente de tipo local. Esta circunstancia nos ha permitido comprobar un uso masivo de la arenisca en las estrategias de aprovisionamiento y transformación de las materias primas para la posterior fabricación de las herramientas de trabajo, consecuencia no sólo de su abundancia en las terrazas de los distintos ríos del Campo de Gibraltar, sino también por las características relacionadas con esta roca, donde no se emplea cualquier tipo de arenisca, sino que tras una selección previa se transforman aquellas caracterizadas por estar más cementadas y compactas, que ante los procesos de fracturación ofrecen unos filos activos para ser utilizadas como herramientas de trabajo.

El dominio de los distintos tipos de arenisca a lo largo de las diferentes ocupaciones adscritas al modo 2 es absoluto, tan sólo alterada en los momentos finales de este sistema técnico con la presencia, aunque con un carácter ínfimo, del sílex. Esta última materia prima es transportada en proporciones reducidas por el río Palmones, su porcentaje aumenta en el caso del río Guadiaro y existe en distintos afloramientos en el Peñón de Gibraltar. Probablemente, y a falta de una definición más precisa de los análisis petrológicos, el sílex empleado por estas sociedades proceda del ámbito fluvial.

Igualmente, otra de las cuestiones a resaltar con relación al aprovisionamiento de las materias primas hace referencia a los importantes volúmenes y pesos de las bases naturales seleccionadas en ambos momentos históricos, en comparación con las etapas posteriores donde el transporte que sufren algunas materias primas favorece una disminución de las mismas. Esta circunstancia determina la proximidad de sus áreas fuente, en este caso con un claro carácter local.

La gestión de las materias primas también ofrece algunas diferencias desde una perspectiva diacrónica. Así, los sitios localizados en unas terrazas más elevadas, por ejemplo del río Palmones, y por lo tanto con unas cronologías más antiguas, están caracterizados por la presencia de unos patrones de explotación sencillos, dominados por una talla aleatoria no jerarquizada, y en parte racional (longitudinal, bipolar opuesto y bipolar ortogonal), estando totalmente ausente, o en proporciones ínfimas la talla multipolar y la centrípeta. Por el contrario, en las terrazas medias se comienza a observar un cierto aumento de un esquema racional y unas estrategias de talla más complejas, tales como multipolar y centrípeta, frente a las más simples. Sin duda, y a pesar del exiguo material estudiado hasta la fecha, los materiales localizados en las distintas unidades estratigráficas del sitio de Algetares se deberían relacionar con este segundo momento histórico.

Los patrones de estandarización también determinan las BP, donde se observan las diversas fases del proceso de talla. Así, las estrategias de explotación sencillas, dominantes en los sitios adscritos al modo 2, también se observan en las plataformas de percusión, principalmente lisas y corticales.

Finalmente, en cuanto a las herramientas de trabajo, ya hemos visto cómo la abundancia de materias primas en los ámbitos fluviales provocaría un acceso oportunista a las mismas, favoreciendo una escasa preocupación por el mantenimiento de los filos activos y su delineación en las herramientas de trabajo, ya que sería mucho más efectivo su recambio por otro producto.

Los restos arqueológicos localizados en estos sitios confirman la forma de vida depredadora desarrollada por estas sociedades, ya que se han documentado herramientas relacionadas con la caza y el despiece de animales (bifaces, hendedores, triedros, cantos tallados,...) y otras relacionadas con el trabajo de las pieles, madera,... Buena parte de estas herramientas presentan unos importantes filos cortantes destinados a la extracción de la carne y a la fractura de los huesos.

Hasta la fecha, no tenemos evidencias de la fauna cazada por este tipo de sociedades en el Campo de Gibraltar, que quizás deba relacionarse con un problema de conservación. Así, los modelos más cercanos se corresponden con la fauna localizada por F. Giles y su equipo en diversos sitios en el río Guadalete (Garrapillo y Palmar del Conde), con restos de *Palaeoloxodon antiquus*, *Stepharorhinus hemitoechus*, *Hippopotamus amphibius*, *Cervus sp.* y *Equus sp.* (GILES y otros 1990). En definitiva, fauna de tamaño mediano y grande, que debe relacionarse con las herramientas de trabajo localizadas en cada caso y con el patrón particular de aprovechamiento de cada medio natural, vinculadas en todo caso con las estrategias de subsistencia desarrolladas por cada sociedad.

No debemos olvidar cómo, junto al aporte proteico procedente de los animales, que quizás esté un poco sobreestimada, la otra parcela de la forma de vida de este tipo de sociedades se relaciona con la recolección de alimentos de origen vegetal que, probablemente, tendrían un papel destacado en estos grupos humanos que vivieron en el Sur de la Península Ibérica. Así, el dominio de unas condiciones climáticas templadas durante buena parte del Pleistoceno favorecería el desarrollo de una diversidad importante de distintos recursos vegetales estacionales, los cuales serían susceptibles de ser recolectados por este tipo de sociedades. Esta información necesita ser contrastada con las investigaciones arqueobotánicas.

Probablemente, y debido a los trabajos desarrollados por estos homínidos en estos sitios localizados a las orillas de los ríos y las lagunas, la forma de explotación de estos territorios podría estar relacionada con visitas breves destinadas a la manipulación y obtención de alimentos y materias primas para la fabricación de sus herramientas. Por tanto, estaríamos ante sociedades que utilizan el territorio según sus necesidades, infiriéndose cierto carácter de organización y previsión en sus trabajos cotidianos.

Como ya hemos comentado con anterioridad, otra de las características que relacionan a los valles fluviales con lugares idóneos para la vida

de estas sociedades hace referencia a que éstos se convirtieron en vías naturales de comunicación que relacionan diferentes medios naturales, tanto de costa como de valle y de montaña. Este hecho, que será una constante a lo largo de la Historia, se convierte en un mecanismo necesario y útil para este tipo de sociedades que utilizan el territorio según sus necesidades por medio del nomadismo.

En el caso del Campo de Gibraltar, de nuevo los diferentes ríos, y en general sus valles fluviales, permiten su comunicación con los distintos medios naturales. Así, tendríamos, por un lado, el río Palmones, mientras que por el otro, los ríos Guadiaro y Hozgarganta (Fig. 8).

El río Palmones permitió una comunicación perfecta con un medio natural tan interesante como fue el relacionado con el espacio que actualmente se denomina como la antigua laguna de La Janda, donde su ocupación paleolítica es conocida desde principios del siglo XX (CASTAÑEDA 2008). Probablemente, y a falta de una correlación cronoestratigráfica más precisa, la relación entre ambos espacios geográficos se realizaría a lo largo de los diferentes momentos adscritos al modo 2 en el río Palmones. Igualmente, a partir de aquí se abren importantes llanuras que facilitan el acceso a sitios tales como el río Guadalete y el río Guadalquivir, ocupado de una forma intensa durante estos momentos.

Una cuestión distinta serían los biotopos comunicados por los ríos Guadiaro y Hozgarganta, que a diferencia del río Palmones, relacionan no sólo costa y valle, sino también montaña, aunque siempre relacionados con los valles fluviales y sus áreas limítrofes (incluidos los medios kársticos vinculados a ellos), no habitando aún las zonas más agrestes. A tenor de nuestras investigaciones, hemos comprobado cómo los diferentes sitios localizados en las distintas

terrazas de los ríos Guadiaro y Hozgarganta presentan una ocupación ininterrumpida a lo largo de los diferentes momentos adscritos al modo 2 en las zonas de costa y valle. Mientras que las zonas de montaña, relacionada con las Sierras de Cádiz y Málaga Occidental, se ocuparían tan sólo en los momentos finales del modo 2 asociado probablemente a OIS5 (GILES y otros 2003), documentándose también sitios adscritos a estos momentos en las terrazas fluviales del río Palmones y en las terrazas marinas localizadas en los términos municipales de San Roque y La Línea de la Concepción.

Una frecuentación del territorio por medio del nomadismo a finales del modo 2, tal como ha puesto de manifiesto el profesor Vallespí (VALLESPÍ 1992), encaminado hacia la apropiación de materias primas silíceas para la fabricación de determinadas herramientas de trabajo, debe ser conjugada con otros modos de trabajo como la caza o la recolección, entre otros. Todo ello nos está informando de la adquisición de unos comportamientos sociales y unos procesos técnicos por parte de estos grupos que nos introducen plenamente en la forma de vida del *Homo neanderthalensis*.

La movilidad de los grupos humanos del Campo de Gibraltar podemos inferirla gracias a los estudios petrológicos adscritos a los distintos sistemas técnicos. Así, las proporciones tan ínfimas de sílex transportadas por los principales ríos del Campo de Gibraltar, unido a su incremento progresivo a inicios del Pleistoceno Superior adscrito a las sociedades de modo 3 y modo 4, nos permiten plantear como hipótesis de trabajo los inicios de una movilidad por medio de una frecuentación de los sitios a través del nomadismo, que tienen por objetivo la apropiación de los diferentes productos existentes en los distintos biotopos (materias primas, recursos subsistenciales,...).

BIBLIOGRAFÍA

- CARBONELL, Eudald, GUILBAUD, M. y MORA, Rafael (1983): "Utilización de la lógica analítica para el estudio de tecno-complejos a cantos tallados", *Cahier Noir*, 1, pp. 3-64.
- CARBONELL, Eudald, RODRIGUEZ, Xose Pedro, SALA, Robert y VAQUERO, Manuel (1992): "New elements of the logical analytic system", *Cahier Noir* 6, pp. 3-59.
- CASTAÑEDA, Vicente (2008): "Las primeras sociedades del Paleolítico en la antigua laguna de La Janda. Comportamientos y modos de vida", *Aljaranda*, 69, Servicio de Publicaciones, Excmo. Ayuntamiento de Tarifa, Tarifa, pp. 2-6.
- CASTAÑEDA, Vicente, HERRERO, Nuria, MARISCAL, Domingo, TORRES, Francisco, DOMÍNGUEZ-BELLA, Salvador y CASTAÑEDA, Antonio (2005a): "El sitio arqueológico de Lazareto 1 (Los Barrios, Cádiz). Un ejemplo de los modos de trabajo de una sociedad portadora del tecnocomplejo achelense", *Caetaria*, 4-5, Museo Municipal de Algeciras, Algeciras, pp. 19-37.
- CASTAÑEDA, Vicente, HERRERO, Nuria, MARISCAL, Domingo, TORRES, Francisco, DOMÍNGUEZ-BELLA, Salvador y CASTAÑEDA, Antonio (2005b): "Las bandas de cazadores-recolectores en el Campo de Gibraltar. Balance tras nuestra primera campaña de prospección superficial en el término municipal de Los Barrios (Cádiz)", *Anuario Arqueológico de Andalucía. 2002. II Actividades Sistemáticas y Puntuales*, Consejería de Cultura, Junta de Andalucía, Sevilla, pp. 9-21.
- CASTAÑEDA, Vicente, HERRERO, Nuria, TORRES, Francisco, MARISCAL, Domingo, DOMÍNGUEZ-BELLA, Salvador y CASTAÑEDA, Antonio (2005c): "Las sociedades portadoras del tecnocomplejo Achelense en el Extremo Sur de la Península Ibérica. El ejemplo proporcionado por el río Palmones (Cádiz)", *Actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular. O Paleolítico*, Universidad del Algarbe, Faro, pp. 277-286.
- CASTAÑEDA, Vicente, HERRERO, Nuria, CASTAÑEDA, Antonio, MARISCAL, Domingo y TORRES, Francisco (2006): "El río Palmones (Los Barrios, Cádiz) y las sociedades portadoras del tecnocomplejo Achelense o modo 2. Una aproximación a su estudio", *Almoraima*, 33, Instituto de Estudios Campogibaltareños, Algeciras, pp. 125-134.
- DÍEZ MARTÍN, Fernando (2000): "El poblamiento paleolítico en los Páramos del Duero", *Studia Archaeologica*, 90, Universidad de Valladolid.
- GILES, Francisco, SANTIAGO, Antonio, GUTIÉRREZ, José María, MATA, Esperanza, y AGUILERA, Luis (1990): "Un tecnocomplejo del Pleistoceno Medio en la desembocadura del río Guadalete: el yacimiento achelense del Palmar del Conde", *Revista de Historia de El Puerto*, 5, El Puerto de Santa María, pp. 11-30.
- GILES, Francisco, GRACIA, Javier, SANTIAGO, Antonio, GUTIÉRREZ, José María, MATA, Esperanza, AGUILERA, Luis, FINLAYSON, Clive, PIÑATEL, Francisca y BARTON, Nick (2000): "Nuevas aportaciones al conocimiento de los complejos tecnológicos del Pleistoceno Medio y Superior del Campo de Gibraltar. Los yacimientos de El Chaparral (Los Barrios) y Guadalquítón-Borondo (San Roque)", *Caetaria*, 3, Museo Municipal de Algeciras, Algeciras, pp. 14-26.
- GILES, Francisco, SANTIAGO, Antonio, AGUILERA, Luis, GUTIÉRREZ, José María y FINLAYSON, Clive (2003): "Paleolítico Inferior y Medio en la Sierra de Cádiz. Evidencias de grupos de cazadores-recolectores del Pleistoceno Medio y Superior", *Almajar*, 1, Villamartín, pp. 8-35.
- JIMÉNEZ-CAMINO, Rafael y TOMASSETTI, José María (2008): *Carta Arqueológica de Algeciras*. Inédito.
- JIMÉNEZ-CAMINO, Rafael, TOMASSETTI, José María, AYALA, Sonia, CASTAÑEDA, Vicente, TORRES, Francisco, PÉREZ, Luis, COSTELA, Yolanda y BERNAL, Juan Manuel (2008): *Memoria Final de la Actividad Arqueológica Preventiva realizada en el solar sito entre las calles Minerva y Ninfa (Yacimiento Paleolítico de Algetares)*. Inédito.

- LARIO, Javier (1996): “Último y Presente Interglacial en el área de conexión Atlántico-Mediterráneo (Sur de España). Variaciones del nivel del mar, paleoclima y paleoambientes”, Tesis Doct. Universidad Complutense, Madrid.
- RODRÍGUEZ, Joaquín, CÁCERES, Isabel, GRACIA, Francisco Javier, MARTÍNEZ, A., FINLAYSON, Clive, GILES, Francisco, SANTIAGO, Antonio y PEGUERO, C. (2002): “El relieve kárstico de Gibraltar como registro morfosedimentario durante el Cuaternario (Mediterráneo occidental)”, *Sedock*, 3, Sociedad española de espeleología y ciencias del karst.
- RUIZ, P., GARCÍA DE DOMINGO, A., HERNÁIZ, P. P., GONZÁLEZ, J., CABRA, P., BALANYA, J. C., GARCÍA, V., GARCÍA J. C. M., MUÑOZ, M., AGUILAR, P. y YOUNG, J. R. (1994): *Mapa geológico de España. Escala 1:200.000. Algeciras*, Instituto Tecnológico Geominero de España, Madrid.
- TOMASSETTI, José María (2003a): “Primeras evidencias de Paleolítico Inferior en el Término Municipal de Algeciras (Cádiz)”, *Almoraima*, 29, pp. 13-32.
- TOMASSETTI, José María (2003b): “Paleolítico Inferior en el Término Municipal de Algeciras (Cádiz): análisis arqueológico”, *Actas del II Congreso de Paleontología “Villa de Estepona”. Paleontología y Prehistoria*, *Pliocénica*, 3, Estepona, pp. 152-158.
- VALLESPÍ PÉREZ, E. (1992): “Las industrias achelenses de Andalucía: ordenación y comentarios”, *Spal*, 1, pp. 61-78.
- ZAZO, Caridad, GOY, J., HILLAIRE, C., DABRÍO, C., HOYOS, M., LARIO, Javier, BARDAJÍ, T., SOMOZA, L. y SILVIA, P. (1994): “Variaciones del nivel del mar: Estadios isotópicos 7, 5 y 1 en las costas peninsulares (S y SE) e insulares españolas”, *AEQUA monografías*, 2, Sevilla, pp. 26-35.
- ZAZO, Caridad, SILVA, P., GOY, J., HILLAIRE, C., GHALEB, B., LARIO, Javier, BARDAJÍ, T. y GONZÁLEZ, A. (1995): “Coastal uplift in continental collision plate boundaries: data from Last Interglacial marine terraces of the Gibraltar Strait area (south Spain)”, *Tectonophysics*, 301, pp. 95-109.